**Aula 01 – Alfabeto**

* **Sequência**

W = (0, 1, 0, 1)

* **Palavra vazia**

Não possui nenhuma letra ou símbolo.

Ex.: ɛ=() ou apenas ɛ

* |W| indica o comprimento da palavra
* **Exercício**

Considerando ∑= {a, b, c} escreva todas as palavras de ∑\* com menos de 3 letras.

R.: {ɛ, b, c, aa, ab, ac, ba, bb, bc, ca, cb, cc}

* **∑\*** significa todas as palavras do alfabeto ∑.
* **Operações sobre palavras**

**Concatenação:** ɯ1 = bba ɯ2=abba

ɯ1ɯ2 = bbaabba não é comutativa ɯ1ɯ2 ≠ ɯ2ɯ1

**Alternação (ɯ1|ɯ2):** bba ou abba

**Prefixo:** ab é um prefixo de abba

Prefixos de abba = { abba, abb, ab, a, ɛ}

**Sufixo:** sufixos de abba = {abba, bba, ba, a, ɛ}

**Reverso:** reverso de bba é abb

**Potência:**

* **Linguagem**

Qualquer subconjunto de um alfabeto, um exemplo seria a resposta do exercício anterior.

* **Exercício**

Alfabeto binário ∑ = {0,1}, forme uma linguagem com todos os pares sem sinal.

R.: L1 = {ɯ ϵ ∑ / ɯ tem alguma propriedade}

L1 = {ɯ ϵ {0,1}\*/ ɯ termina com 0}